INSTRUCTIONS

JVC

BR-S610E

S-VHS VIDEO CASSETTE RECORDER

S-VHS 625 VHS PAL Hi-Fi

PGD30002-133

INHALT

Vorsichtsmaßnahmen 42
Besonderheiten 43
Bedienelemente und Anschlußbuchsen 44
Anschlüsse
  Anschluß von Videokomponenten 49
  Anschluß von Audiokomponenten 49
  Anschlüsse bei Schnittbetrieb 50
Einlegen und Entnehmen einer Videokassette 51
Wiedergabe 52
Variabler Pendelsuchlauf und Bildsuchlauf 53
Wiedergabe-Wiederholung, Zählwerk-Suchlauf und automatische Rückspulung 53
Aufnahme 54
Referenz-Syncsignal 55
Schaltuhrgesteuerte Aufnahme & Wiedergabe 56
Bandende-Warnanzeige 56
Nachvertonung 57
Warnanzeigen 58
Testpunkte 59
Störungssuche 60

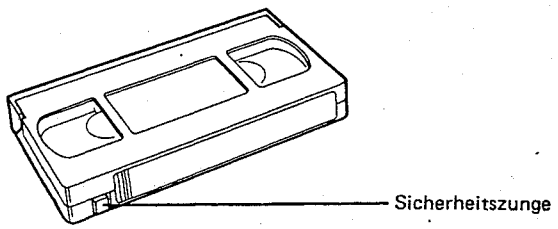
VORSICHTSMASSNAHMEN

Handhabung und Aufstellung

- Den Rekorder nicht unter den folgenden Umständen verwenden:
  - — an extrem heißen, kalten oder feuchten Plätzen,
  - — an staubigen Plätzen,
  - — in der Nähe von Geräten, die starke magnetische Felder erzeugen,
  - — an Plätzen, die Vibrationen ausgesetzt sind, und
  - — an schlecht belüfteten Plätzen.
- Vorsicht vor Feuchtigkeitskondensation.
  Den Rekorder nicht sofort benutzen, wenn er von einem kalten an einen warmen Platz transportiert wurde oder wenn ein kalter Raum geheizt wurde. Der Wasserdampf in der warmen Luft wird sich auf der Kopftrommel und den Bandführungen, die noch kalt sind, niederschlagen. Dadurch können der Rekorder und das Band beschädigt werden.
- Sorgfältig mit dem Rekorder umgehen.
  - Die Belüftungsöffnungen nicht blockieren.
  - Keine schweren Gegenstände auf dem Rekorder ablegen.
  - Keine Behälter mit Flüssigkeit auf den Rekorder stellen, da auslaufende Flüssigkeit etc. zu Betriebsstörungen führen kann.
  - Den Rekorder nur in horizontaler (flacher) Lage verwenden.
- Transportieren des Rekorders.
  - Beim Verpacken und Transportieren den Rekorder vor starken Erschütterungen schützen.
  - Vor dem Verpacken die Kassette aus dem Rekorder entnehmen.

Videokassetten

- Dieser Rekorder ist ausschließlich für S-VHS- und VHS-Kassetten geeignet.
  S-VHS: SE-180 für 180 Minuten, SE-120 für 120 Minuten und SE-60 für 60 Minuten Aufnahmezeit.
  VHS: E-240 für 240 Minuten, E-180 für 180 Minuten, E-120 für 120 Minuten, E-90 für 90 Minuten und E-60 für 60 Minuten sowie E-30 für 30 Minuten Aufnahmezeit.
- Videokassetten sind mit einer Sicherheitszunge zum Schutz vor unbeabsichtigtem Löschen ausgestattet. Bei entfernter Zunge kann eine Kassette nicht bespielt werden. Soll eine Kassette ohne Sicherheitszunge bespielt werden, die Öffnung mit Klebeband abdecken.



- Kassetten nicht hohen Temperaturen (direktem Sonnenlicht, Heizkörper etc.) aussetzen.
- Extreme Feuchtigkeit, starke Vibrationen oder Erschütterungen, starke magnetische Felder (in der Nähe eines Motors, Transformators oder Magneten) sowie staubige Plätze vermeiden.
- Kassetten in ihren Behältern aufbewahren und senkrecht aufstellen.

BESONDERHEITEN

Exzellente Aufnahme- und Wiedergabequalität
Der BR-S610E entspricht der S-VHS-Norm, die eine horizontale Auflösung von über 400 Linien bietet. Er arbeitet mit der Standard Play-Geschwindigkeit, um optimale Bildqualität zu gewährleisten.

Professionelle Schnittfunktionen
Der BR-S610E besitzt einen 45-pol. Parallel-Fernbedienanschluß, der besonders effektive Nachbearbeitungen mit Schnittsteuergerät RM-86U/RM-G810U ermöglicht.

Nachvertonung
Beim BR-S610E kann Kanal 2 der Normal-Audiospur nachvertont werden, um Kommentare, Begleitmusik etc. einzufügen.

Hochleistungs-Mechanismus
Kopftrommel, Capstan und Wickelteller arbeiten mit eigenen Direktantriebsmotoren. Alle Komponenten sind auf einem verwindungssteifen Aluminium-Spritzgußchassis montiert, um höchste Zuverlässigkeit und Haltbarkeit zu gewährleisten.

Eingang/Ausgang für getrenntes Y/C-Signal
Neben dem FBAS-Signal sind Y- und C-Signal (Y: Luminanz, C: Chrominanz) über einen getrennten Eingang oder Ausgang verfügbar, um eine besonders rauschfreie Farbwiedergabe zu erzielen. Der Y/C 627-Betrieb verhindert beim Kopieren weitgehend Beeinträchtigungen des Farbsignals und sorgt so für verbesserte Farbkopien.

Variabler Pendelsuchlauf und Jog-Regler
Bequeme Dial-Regler erleichtern und beschleunigen die exakte Anwahl von Schnittpositionen. Der äußere Reglerring variiert die Pendelsuchlaufgeschwindigkeit im Bereich vom Standbild bis zur 10fachen Normalgeschwindigkeit, für beide Bandlaufrichtungen. Die innere Reglerscheibe dient als Jog-Regler. Das Band wird entsprechend der Geschwindigkeit und Richtung, mit der dieser Regler gedreht wird, transportiert.

Hi-Fi VHS-Audiosystem mit einem Dynamikbereich von über 87 dB
Zwei rotierende FM-Audioköpfe, die ausschließlich für die Hi-Fi-Audio-Aufnahme und -Wiedergabe integriert sind, liefern Hi-Fi-Audiosignale mit erweitertem Frequenzgang und Dynamikbereich. Für Hi-Fi- und Normalton sind jeweils eigene Eingänge vorhanden, um voneinander unabhängige Bespielung dieser Spuren zu ermöglichen. Die Zweikanal-Normal-Audiospur arbeitet mit Dolby-Rauschunterdrückung*.

* Dolby-Rauschunterdrückung is hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories Licensing Corporation. "DOLBY" und das Doppel-D-Symbol ⧈ sind Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Manuelle Audio-/Video-Pegelregelung
Video- und Audiosignal können per Hand ausgesteuert werden. 2 VU-Meter und Video-Pegelmeter, der bei Wiedergabe auch als Spurlagemesser dient, stehen zur Verfügung.

Neuentwickelter automatischer Reinigungsmechanismus
Bei Bandein- und -ausfädelung werden Video- und Audioköpfe automatisch gereinigt.

Übersichtliche Rekorder-Statusanzeigen
An der Frontblende befinden sich deutlich sichtbare LED-Anzeigen für Servoverkoppelung, Steuerimpuls, H-Phase, Zeitcode, Dolby-Rauschunterdrückung und Hi-Fi-Audio.

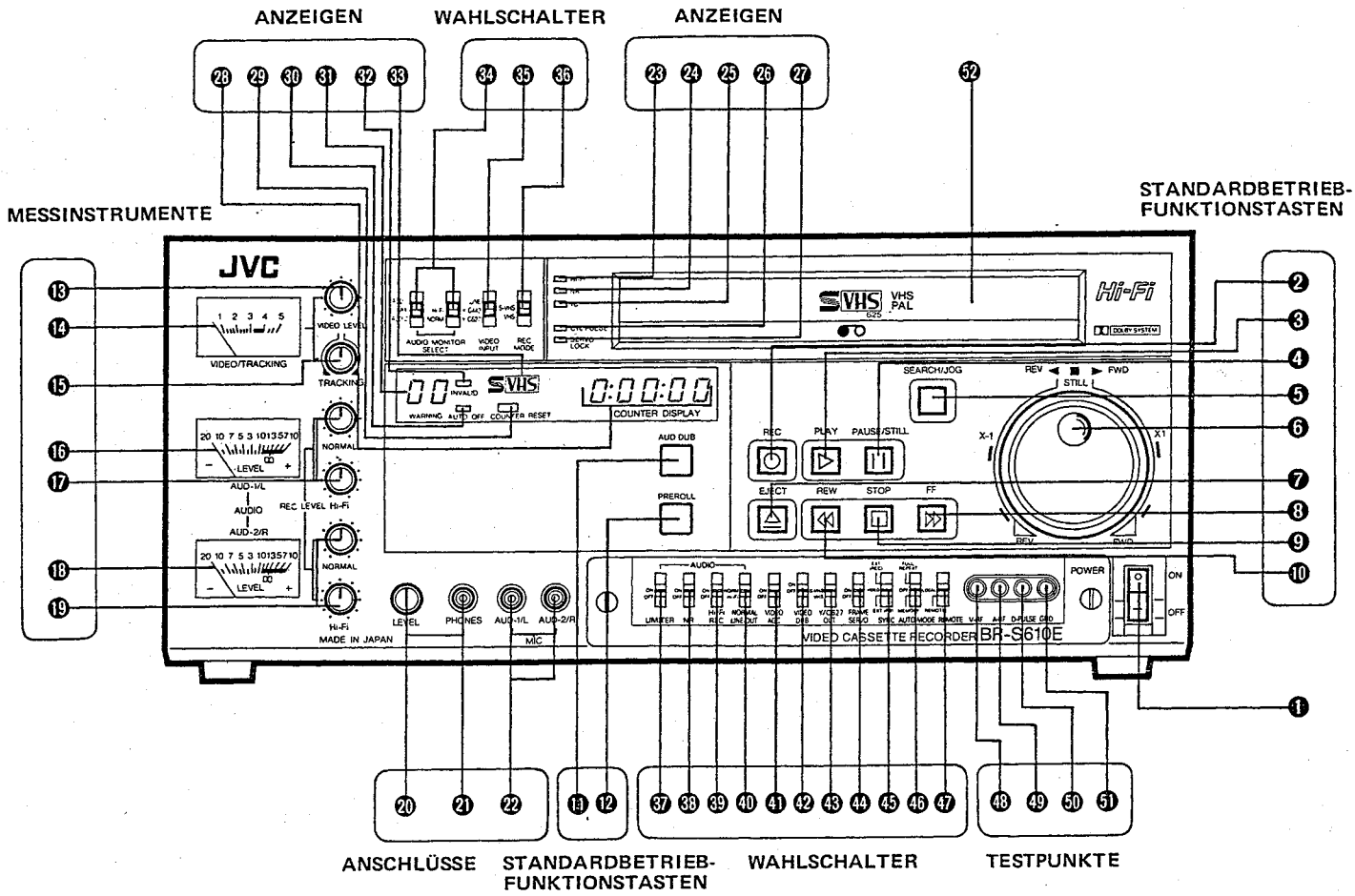
Testpunkte an der Frontblende
Zur erleichterten Justage befinden sich Testpunkte für Videokopf- und Hi-Fi-Audio-Ausgangssignale an der Geräte-vorderseite.

Halb-Bandeinzug
Diese neue Bandeinzugsmethode ermöglicht die Abtastung der Steuerimpulse selbst bei Umspulen vorwärts/rückwärts.

Weitere Besonderheiten
- Anschlüsse für externes Syncsignal und HF-Signal (für Drop-out-Kompensator)
- Beleuchtete Funktionstasten
- Automatische Wiedergabe-Wiederholung und Zählwerk-speicher
- 19"-Einbaustandard
- Wahlweise Tonüberwachung (AUD-1/AUD-2/MIX/Hi-Fi/Normal)
- Zeitmessung mit numerischer Anzeige in Stunden, Minuten und Sekunden
- Zuschaltbarer Colorframe-Servo
- Kopfhörerbuchse mit Lautstärkeregler
- EBU-Zeitcode-Aufnahme/Wiedergabe
- Schaltuhrgesteuerte Aufnahme- und Wiedergabemöglichkeit
- Betriebsstundenzähler bis zu 1000 Stunden
- Zwei Video-Line-Ausgänge und zwei getrennte Y/C-Eingänge/Ausgänge (Y/C 627 & Y/C 443)
- Hi-Fi-Audio-Ausgang und umschaltbare (Hi-Fi/Normal) Audioausgänge
- Hi-Fi-Audioaufnahme-Ein/Aus-Schalter
- Mikroprozessor-gesteuertes Diagnose-Warnsystem für Erkennung und Anzeige von elektronischen und mechanischen Fehlfunktionen.

BEDIENELEMENTE UND ANSCHLUSSBUCHSEN

Frontblende



❶ Netzschalter (POWER)
Nach Geräteeinschaltung leuchten die Netzanzeige und die Pegelmesser.

❷ Aufnahmetaste (REC)
Zum Aufnahmestart zusammen mit der PLAY-Taste betätigen. Ein angelegtes Audiosignal wird auf beiden Kanälen aufgenommen. REC- und PLAY-Taste leuchten bei Aufnahmebetrieb. Wird die REC-Taste bei Wiedergabebetrieb betätigt, erfolgt Umschaltung von Wiedergabebild auf EE-Bild, so daß das an den Eingangsbuchsen angelegte Signal überwacht werden kann.

❸ Wiedergabetaste (PLAY)
Zum Wiedergabestart betätigen. Die Tastenanzeige leuchtet. Zum Aufnahmestart zusammen mit der REC-Taste betätigen.

❹ Pause-/Standbildtaste (PAUSE/STILL)
Zur zeitweiligen Bandtransportunterbrechung bei Aufnahme oder Wiedergabe betätigen. Die Tastenanzeige leuchtet. Zur Pausen-/Standbildabschaltung die für den nächsten Bedienschritt erforderliche Taste, nicht die EJECT-Taste, betätigen.

❺ Pendelsuchlauf-/Jogfunktionstaste (SEARCH/JOG)
Betätigen, um den Pendelsuchlauf-/Jog-Kombiregler verwenden zu können. Die Tastenanzeige leuchtet.

❻ Pendelsuchlauf-/Jog-Kombiregler
Zwei konzentrisch angeordnete Regler: Der äußere Reglerring steuert den Pendelsuchlauf, die innere Reglerscheibe die Jogfunktion.

Pendelsuchlaufregler: Ist der Regler auf die STILL-Position (Mittelstellung) gestellt, liegt die Standbildfunktion vor (leuchtende STILL-Anzeige). Ist der Regler im Uhrzeigersinn in Richtung FWD bewegt worden, wird die Wiedergabegeschwindigkeit dieser Reglerstellung entsprechend gesteuert (leuchtende FWD-Anzeige). Bei Einstellung des Reglers gegen den Uhrzeigersinn in Richtung REV wird die Rückwärts-Wiedergabegeschwindigkeit dieser Reglerstellung entsprechend gesteuert (leuchtende REV-Anzeige). Die Suchlaufgeschwindigkeit ist in beide Richtunen stufenlos von 1/30 bis 10facher Normalgeschwindigkeit regelbar. Nach Umschalten auf eine andere Funktion bleibt die eingestellte Reglereinstellung beibehalten. Bei Betätigen der SEARCH/JOG-Taste wird automatisch auf die entsprechende Bandgeschwindigkeit geschaltet.

Jogregler: Mit diesem Regler kann der Bandinhalt bei manueller Steuerung der Bandgeschwindigkeit überprüft werden. Die Bandgeschwindigkeit und -richtung entspricht hierbei der Umdrehungsgeschwindigkeit/-richtung des Reglers aus der STILL-Position. Bei nicht bewegtem Regler erfolgt Standbildwiedergabe. Diese Funktion ist bei Aufnahme und Schnitt nicht verfügbar.

❼ **Auswurftaste (EJECT)**
Zum Kassettenauswurf betätigen. Diese Taste kann bei Stopbetrieb oder unmittelbar nach Betätigen der STOP-Taste verwendet werden.

❽ **Taste für Umspulen vorwärts (FF)**
Betätigen, um das Band schnell vorzuspulen. Die FF-Taste leuchtet bei Umspulbetrieb. Diese Tastenfunktion ist mit Ausnahme von Aufnahme- oder Auswurfbetrieb stets verfügbar. Zur Abschaltung dieser Funktion die (dem nächsten Bedienschritt entsprechende) PLAY-, STOP- oder REW-Taste betätigen. Von Wiedergabe- oder Pendelsuchlauf kann mit dieser Taste unmittelbar auf Vorwärts-Bildsuchlauf in 10 facher Normalgeschwindigeit geschaltet werden. Hierbei leuchten FF- und PLAY-Tastenanzeige.

❾ **Stoptaste (STOP)**
Zum Laufwerkstop betätigen. Nach Betätigen der STOP-Taste wird das Band ausgefädelt und das Laufwerk gestoppt. Die STOP-Tastenanzeige blinkt bei Bandausfädelung und leuchtet nach Laufwerkabschaltung.

❿ **Taste für Bandumspulen rückwärts (REW)**
Betätigen, um das Band schnell rückzuspulen. Die REW-Taste leuchtet bei Umspulbetrieb. Diese Tastenfunktion ist mit Ausnahme von Aufnahme-. Schnitt oder Auswurfbetrieb stets verfügbar. Zur Abschaltung dieser Funktion die (dem nächsten Bedienschritt entsprechende) PLAY-, STOP- oder FF-Taste betätigen. Von Wiedergabe- oder Pendelsuchlauf kann mit dieser Taste unmittelbar auf Rückwärts-Bildsuchlauf in 10facher Normalgeschwindigkeit geschaltet werden. Hierbei leuchten REW- und PLAY-Tastenanzeige.

⓫ **Nachvertonungstaste (AUDIO DUB)**
Der Kanal 2 für das Normal-Audiosignal kann nachvertont werden. Zur Nachvertonung diese Taste zusammen mit der PLAY-Taste betätigen.

⓬ **Startvorlauftaste (PREROLL)**
Arbeitet bei Standbildbetrieb. Nach Bestimmung des Schnitteinstiegs mit der PAUSE/STILL-Taste diese Taste betätigen, um das Band um ca. 10 Programmsekunden rückzusetzen. Bei dieser Startvorlaufposition schaltet das Gerät auf Bereitschaft für Assemble-Schnitt. Die PLAY- und PAUSE/STILL-Tastenanzeigen leuchten. Zur Abschaltung dieser Funktion die PLAY-Taste betätigen.

MESSINSTRUMENTE

⓭ **Videopegelregler (VIDEO LEVEL)**
Zur manuellen Pegelaussteuerung den VIDEO AGC-Schalter ㊶ auf OFF stellen und diesen Regler so drehen, daß der Zeiger von Meter ⓮ in den grünen Bereich ausschlägt.

⓮ **Videopegel-/Spurlagemeter (VIDEO/TRACKING)**
Dient bei Aufnahme als Videopegelanzeige, bei Wiedergabe als Spurlageanzeige.

⓯ **Spurlageregler (TRACKING)**
Zur Eliminierung von Störstreifen bei Wiedergabe und Optimierung der Hi-Fi-Audiospurlage diesen Regler so drehen, bis Meter ⓮ den größten Zeigerausschlag zeigt.

⓰ **VU-Meter für linken Audiokanal (AUDIO-1/LEFT AUDIO)**
Zeigt den Aufnahmepegel für Normal-Audio-1- oder linken Hi-Fi-Audiokanal an. Zeigt den Audiopegel des Wiedergabesignals oder des EE-Signals bei allen anderen Be0 triebsarten an. Die Umschaltung zwischen Normal- und Hi-Fi-Audio erfolgt über den AUDIO MONITOR SELECT-Schalter.

⓱ **Aufnahmepegelregler für linken Audiokanal (NORMAL/Hi-Fi (AUD-1/LEFT) REC LEVEL)**
Bei Aufnahmepegelregelung für Normal-Audio-1- oder linken Hi-Fi-Kanal den entsprechenden Regler so drehen, daß beim stärksten Signal die VU-Meteranzeige ⓰ bei "0" liegt.

⓲ **VU-Meter für rechten Audiokanal (AUDIO-2/RIGHT AUDIO)**
Zeigt den Aufnahmepegel für Normal-Audio-2- oder rechten Hi-Fi-Audiokanal an. Zeigt den Audiopegel des Wiedergabesignals oder des EE-Signals bei allen anderen Betriebsarten an.

⓳ **Aufnahmepegelregler für rechten Audiokanal (NORMAL/Hi-Fi (AUD-2/RIGHT) REC LEVEL)**
Bei Aufnahmepegelregelung für Normal-Audio-2 oder rechten Hi-Fi-Kanal den entsprechenden Regler so drehen, daß beim stärksten Signal die VU-Meteranzeige ⓲ bei "0" liegt.

ANSCHLÜSSE

⓴ **Kopfhörer-Lautstärkeregler (PHONE LEVEL)**
Für die Lautstärkeregelung der Kopfhörer-Buchse.

㉑ **Kopfhörerbuchse (PHONES)**
Hier einen Kopfhörer für die Überwachung des Audiosignals anschließen.

㉒ **Mikrofonbuchsen (AUD-1/LEFT, AUD-2/RIGHT)**
Bei Mikrofonanschluß wird das Eingangssignal von Line- auf Mikrofonsignal umgeschaltet.

ANZEIGEN

㉓ **Hi-Fi-Anzeige (Hi-Fi)**
Leuchtet bei Bespielung der Hi-Fi-Audiospuren.

㉔ **Anzeige für Dolby-Rauschunterdrückung (NR)**
Leuchtet bei zugeschalteter Dolby*-Rauschunterdrückung.

㉕ **Zeitcodeanzeige (TC)**
Leuchtet bei auf TIME CODE gestelltem TIME CODE/AUDIO-Wahlschalter ⓳ der Rückplatte.
Hinweis: Bei leuchtender Anzeige wird der Normal-Audio-2-Kanal in Muting geschaltet.

㉖ **Steuerimpulsanzeige (CTL PULSE)**
Leuchtet bei Wiedergabe eines ohne Steuerimpuls bespielten Bandes.

㉗ **Anzeige für Servoverkoppelung (SERVO LOCK)**
Die LED-Anzeige leuchtet, wenn bei Normalbetrieb mit Servoverkoppelung gearbeitet wird.

㉘ **Echtzeit-Bandzählwerk**
Zeigt die Bandlaufzeit in Stunden, Minuten und Sekunden durch Messung der Steuerimpulse an. Diese Anzeige arbeitet nicht bei Wiedergabe eines nicht mit Steuerimpulsen bespielten Bandes. Die Anzeige schaltet bei Aufnahme 5 bis 10 Minuten vor Erreichen des Bandendes auf Blinksignal.

㉙ **Zählwerk-Rückstelltaste (COUNTER RESET)**
Zur Rückstellung auf die Null-Zählwerkanzeige betätigen.

㉚ **Bandlaufstörungsanzeige (AUTO OFF)**
Leuchtet bei auftretenden Bandlaufstörungen.

㉛ **Warnanzeige (WARNING)**
Zweistellige Zifferncodes zeigen Betriebsstörungen an und erleichtern die Störungssuche. Weitere Angaben hierzu siehe Seite 58 und 59.

㉜ **Fehlanzeige (INVALID)**
Leuchtet, wenn für eine eingelegte VHS-Kassette bei S-VHS-Betriebsart REC- und PLAY-Taste betätigt werden. In diesem Fall wird der vorliegende Betriebsstatus beibehalten. Die INVALID-Anzeige leuchtet auch, wenn bei YC627-Kopierbetrieb das Aufnahmegerät auf S-VHS, das Zuspielgerät auf VHS geschaltet ist. Sie leuchtet zudem bei VHS-Aufnahme bei auf S-VHS geschaltetem Zuspielgerät und bei auf S-VHS gestelltem YC627 OUT-Schalter.

㉝ **S-VHS-Anzeige (S-VHS)**
Leuchtet bei vorgewähltem S-VHS-Aufnahmebetrieb. Leuchtet automatisch bei S-VHS-Wiedergabe.
Leuchtet gleichfalls bei Wiedergabe eines unbespielten Abschnitts einer VHS-Kassette.

[illegible]

㉞ **Tonüberwachungswahlschalter (AUDIO MONITOR SELECT)**
Für die Vorwahl des Audiosignals, das an PHONES- und AUDIO MONITOR-Buchsen anliegt. Der Hi-Fi/NORMAL-Schalter dient auch der Umschaltung der Meßinstrumentanzeige zwischen Hi-Fi- und Normal- Audio.
Hi-Fi: Wiedergabe der Hi-Fi-Audiosignale.
NORMAL: Wiedergabe der Normal-Audiosignale.
AUD-1/LEFT: Wiedergabe von Normal-Audio-1-Signal/ linkem Hi-Fi-Kanal.
MIX: Gemischte Wiedergabe beider Kanäle.
AUD-2/RIGHT: Wiedergabe von Normal-Audio-2-Signal/ rechtem Hi-Fi-Kanal.
Hinweis:
Die AUDIO OUT NORMAL RIGHT-Buchse ist bei leuchtender TC-Anzeige ㉕ unterbrochen.

㉟ **Video-Eingangswahlschalter (VIDEO INPUT)**
Für die Vorwahl des an VIDEO IN LINE-, YC443- oder YC627-Buchsen angelegten Eingangssignals.
LINE: Position für die Aufnahme eines an der VIDEO IN LINE-Buchse angelegten FBAS-Signals.
YC443: Position für die Aufnahme des an der YC443-Buchse angelegten getrennten Y/C-Signals, das dem YC-443-Standard (S-VHS) entspricht.
YC627: Position für die Aufnahme des an der YC627-Buchse angelegten getrennten Y/C-Signals, das dem YC-627-Standard (Y- und herabgesetztes C-Signal) entspricht und von einem 7-pol. Überspielausgang geliefert wird.

㊱ **Aufnahmenorm-Wahlschalter (REC MODE)**
S-VHS: Aufnahme entsprechend dem S-VHS-Standard (SP-Geschwindigkeit).
VHS: Aufnahme entsprechend dem VHS-Standard (SP-Geschwindigkeit).

㊲ **Audiobegrenzerschalter (AUDIO LIMITER)**
Bei Position ON ist die Audio-Aussteuerungsautomatik zugeschaltet. Auch bei zugeschalteter Automatik ist manuelle Aussteuerung möglich.

㊳ **Rauschunterdrückungsschalter (NR)**
Bei Position ON ist die eingebaute Dolby*-Rauschunterdrückung für das Normal-Audiosignal zugeschaltet.

㊴ **Hi-Fi-Aufnahmewahlschalter (Hi-Fi REC)**
ON: Bespielung der Hi-Fi-Audiospur.
OFF: Keine Bespielung der Hi-Fi-Audiospur.

㊵ **Line-Ausgangswahlschalter für normales Audiosignal (NORMAL LINE OUT)**
Für die Vorwahl des von den AUDIO OUT NORM/Hi-Fi-Buchsen gelieferten Ausgangssignals.
NORM: Position für Ausgang des Normal-Audiosignals.
Hi-Fi: Position für Ausgang des Hi-Fi-Audiosignals.

㊶ **Video-AGC-Schalter (VIDEO AGC)**
Bei Position ON ist der eingebaute AGC-Schaltkreis zugeschaltet.

㊷ **Videokopierschalter (VIDEO DUB)**
ON: Normalposition. Bei Aufnahme ist der Detailaufbereiter (nur VHS-Betrieb) zugeschaltet, bei Wiedergabe die Rauschunterdrückung.
OFF: Die bei ON-Position für Aufnahme, bzw. Wiedergabe zugeschalteten Schaltkreise werden nicht aktiviert. Diese Position verwenden, wenn der BR-S610E als Zuspielgerät beim Kopierbetrieb arbeitet.

㊸ **YC627-Ausgangswahlschalter (YC 627 OUT)**
S-VHS: Bei YC627-Kopierbetrieb mit einem auf S-VHS-Betrieb geschalteten S-VHS-Rekorder (BR-S810E/BR-S610E) das Zuspielgerät auf diese Position stellen.
VHS: Bei YC627-Kopierbetrieb mit einem VHS-Rekorder (BR-8600E/BR-6600E) oder einem auf VHS-Betrieb geschalteten S-VHS-Rekorder (BR-S810E/BR-S610E) auf diese Position stellen.

㊹ Frameservoschalter (FRAME SERVO)
Im Normalfall auf ON stellen. Für Bänder, die Signale ohne Zeilensprung oder mit geringem Störspannungsabstand enthalten, auf OFF stellen.

㊺ Syncwahlschalter (SYNC)
Für die Vorwahl eines Referenz-Signals für das Servosystem bei Aufnahme oder Wiedergabe.
EXT (REC): Position für Verwendung des BR-S610E als Aufnahmegerät mit externer Synchronisation.
EXT (PB): Position für Verwendung des BR-S610E als Wiedergabegerät mit externer Synchronisation.
VIDEO: Position für Verwendung des BR-S610E als Aufnahme- oder Wiedergabegerät bei Verwendung des Video-Eingangssignals als Sync-Signal.
Weitere Angaben hierzu siehe Abschnitt "REFERENZ-SYNCSIGNAL" auf Seite 55.

㊻ Automatikfunktions-Wahlschalter (AUTO MODE)
Für die Vorwahl der verfügbaren Automatikfunktionen.
FULL REPEAT: Automatische Wiedergabe-Wiederholung ab Bandanfang.
OFF: Keine Automatikfunktion.
MEMORY: Bei Umspulen vorwärts/rückwärts wird das Band automatisch bei der der Null-Zählwerkanzeige entsprechenden Bandposition (um einige Vollbilder versetzt) gestoppt.

㊼ Fernbedienschalter (REMOTE)
LOCAL: Position für die Rekordersteuerung mit den Rekorder-Funktionstasten. (Bei Position LOCAL ist eine an der 45-pol. REMOTE-Buchse angeschlossene Fernbedieneinheit ohne Funktion.)
REMOTE: Position für die Rekordersteuerung mit den Funktionstasten einer an der 45-pol. REMOTE-Buchse angeschlossenen Fernbedieneinheit. (Bei Position REMOTE steht am Rekorder nur die Funktion von STOP-und EJECT-Taste zur Verfügung.)

㊽ Testpunkt für Video-Ausgangssignal (V-RF)
Das Videosignal wird als FM-Signal bei Wiedergabe abgegeben, so daß Kopfverschmutzungen und -verschleiß gemessen werden können.

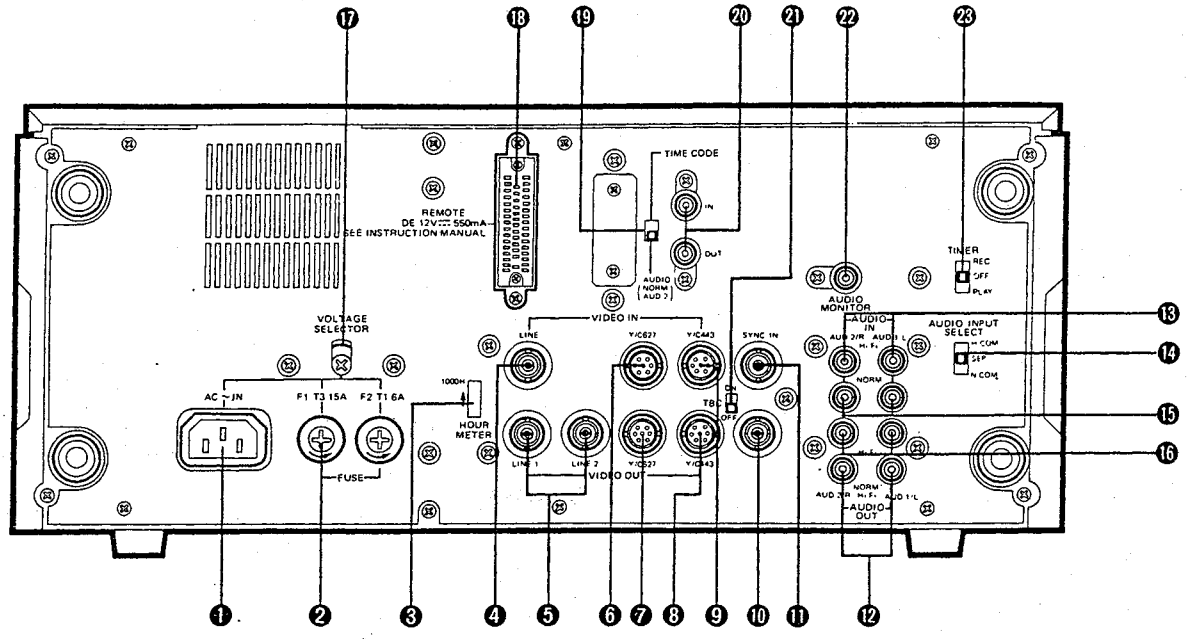
㊾ Testpunkt für Audio-Ausgangssignal (A-RF)
Das Hi-Fi-Audiosignal wird als FM-Signal bei Wiedergabe abgegeben, so daß Kopfverschmutzungen und -verschleiß gemessen werden können.

㊿ Kopfradimpuls (D-PULSE)
Dient als externer Triggeranschluß eines Oszilloskops.

(51) Erdungsstift (GND)
Mit dem Erdungsanschluß eines Oszilloskops verbinden.

(52) Kassettenschacht
Bei eingeschalteter Spannungsversorgung eine Kassette mit dem Etikettrücken nach außen weisend einschieben. Die Kassette wird eingezogen und in Ladeposition gebracht.

Rückplatte



❶ Netzeingang (AC IN)
Mit einer Netzsteckdose (110/127/220/240 V Wechselspannung, 50/60 Hz) verbinden.

❷ Sicherungshalter (FUSE)

❸ Betriebsstundenmesser (HOUR METER)
Gesamtbetriebsanzeige. Nach 1000 Betriebsstunden hat die rote Linie das obere Skalenende erreicht.

❹ Video-Line-Eingang (VIDEO IN LINE)
Eingangsbuchse für ein FBAS-Signal.

❺ Video-Line-Ausgänge (VIDEO OUT LINE)
Ausgangsbuchsen für ein FBAS-Signal. Von beiden Buchsen wird das gleiche FBAS-Signal parallel abgegeben.

❻ YC627-Video-Eingang (VIDEO IN/YC627)
Eingangsbuchse für ein Y/C627-Signal (getrenntes Luminanz- und herabgesetztes Chrominanzsignal) bei Anschluß eines Y/C-Kabels.

❼ YC627-Video-Ausgang (VIDEO OUT/YC627)
Ausgangsbuchse für ein Y/C627-Signal bei Anschluß eines Y/C-Kabels.

❽ YC443-Video-Ausgang (VIDEO OUT/YC443)
Ausgangsbuchse für ein Y/C443-Signal. Über ein Y/C-Kabel mit dem S-VIDEO-Eingang eines TV-Monitors verbinden.

❾ YC443-Video-Eingang (VIDEO IN/YC443)
Eingangsbuchse für ein Y/C443-Signal (getrenntes Luminanz- und Chrominanzsignal) bei Anschluß eines Y/C-Kabels.

❿ Dropout-Kompensator-HF-Ausgang (DOC RF OUT)
Für Anschluß an einen Dropout-Kompensator oder den Dropout-Kompensator-Eingang eines Zeitfehlerausgleichers.

⓫ Eingang für externes Syncsignal (SYNC IN)
Bei auf externe Synchronisation geschaltetem Rekorder kann hier ein externes Referenz-Syncsignal angelegt werden. Als externes Syncsignal kann ein S- oder FBAS-Signal verwendet werden.

⓬ Normal-/Hi-Fi-Audiosignal-Ausgang (links/rechts) (AUDIO OUT NORM/Hi-Fi (LEFT/RIGHT))

⓭ Hi-Fi-Audiosignal-Eingang (links/rechts) (AUDIO IN Hi-Fi (LEFT/RIGHT))

⓮ Audio-Eingangswahlschalter (AUDIO INPUT SELECT)
H-COM: Position für die Aufnahme des am AUDIO IN Hi-Fi-Eingang angelegten Audiosignals auf Hi-Fi und Normal-Audiospur. Kombinierte Audioaufnahme (Hi-Fi plus Normal).
SEP: Position für die Aufnahme des am AUDIO IN Hi-Fi-Eingang angelegten Audiosignals auf der Hi-Fi-Spur, des am AUDIO IN NORMAL-Eingang angelegten Audiosignals auf der Normal-Audiospur. Getrennte Hi-Fi- und Normal-Audioaufnahme.
N COM: Position für die Aufnahme des am AUDIO IN NORMAL-Eingang angelegten Audiosignals auf Hi-Fi- und Normal-Audiospur. Kombinierte Audioaufnahme (Normal plus Hi-Fi).

⓯ Normal-Audiosignal-Eingang (links/rechts) (AUDIO IN NORMAL (LEFT/RIGHT))

⓰ Hi-Fi-Audiosignal-Ausgang (links/rechts) (AUDIO OUT Hi-Fi (LEFT/RIGHT))

⓱ Spannungswähler (VOLTAGE SELECTOR)
Siehe "SPANNUNGSVERSORGUNG" auf Seite 41.

⓲ Fernbedienungsbuchse (REMOTE)
Hier eine JVC Fernbedieneinheit (45-pol.) anschließen.

⓳ Zeitcode-/Audio-Wahlschalter (TIME CODE/AUDIO)
Bei Position TIME CODE wird ein Zeitcodesignal auf Kanal 2 der Normal-Audiospur aufgenommen. Im Normalfall auf AUDIO stellen.

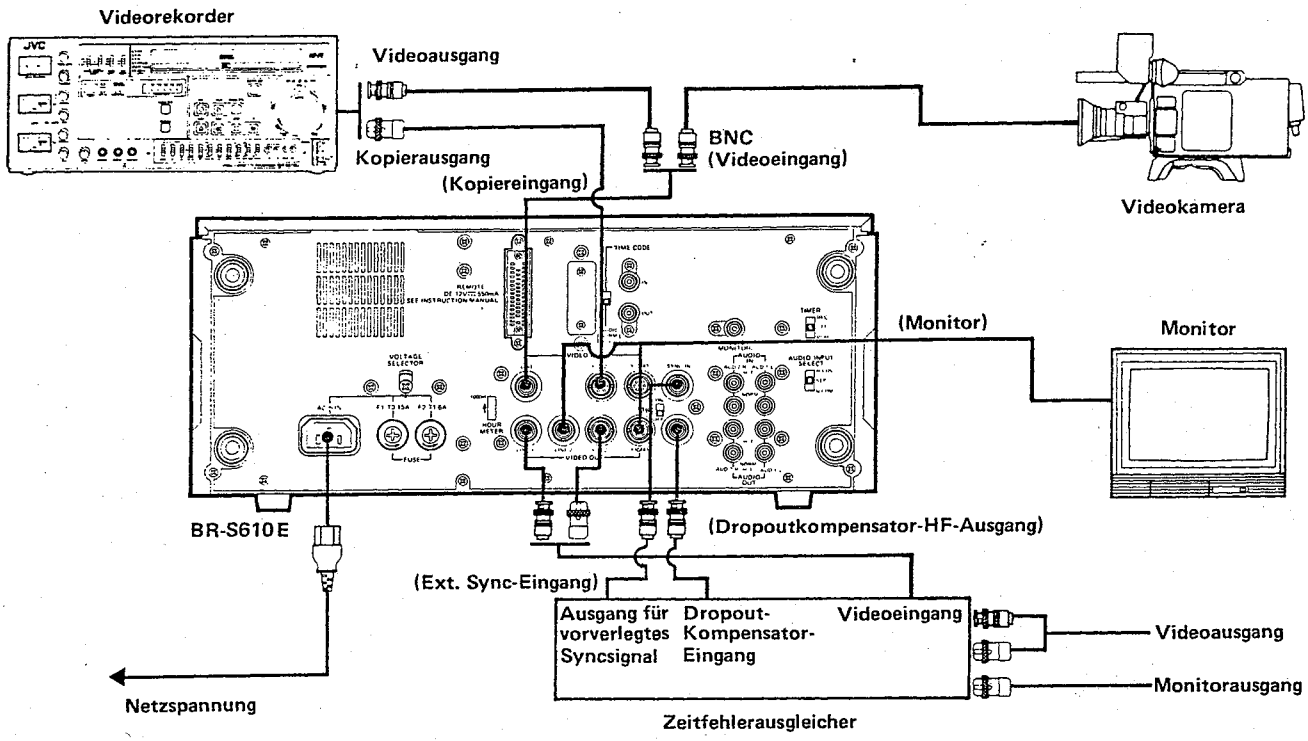
⓴ Zeitcode-Eingang/Ausgang (TIME CODE IN/OUT)
Wenn Aufnahmen mit EBU-Zeitcode vorgesehen sind, einen Zeitcode-Generator an die IN-Buchse anschließen. Der TIME CODE/AUDIO-Wahlschalter muß auf TIME CODE gestellt sein. Um bei Schnittbetrieb mit dem gleichen Zeitcode zu arbeiten, einen Zeitcodeleser an die OUT-Buchse anschließen.

㉑ Zeitfehlerausgleicherschalter (TBC)
Im Normalfall auf OFF stellen. Bei Verwendung eines Zeitfehlerausgleichers auf ON stellen. Zusätzlich den SYNC-Wahlschalter auf EXT (PB) stellen.

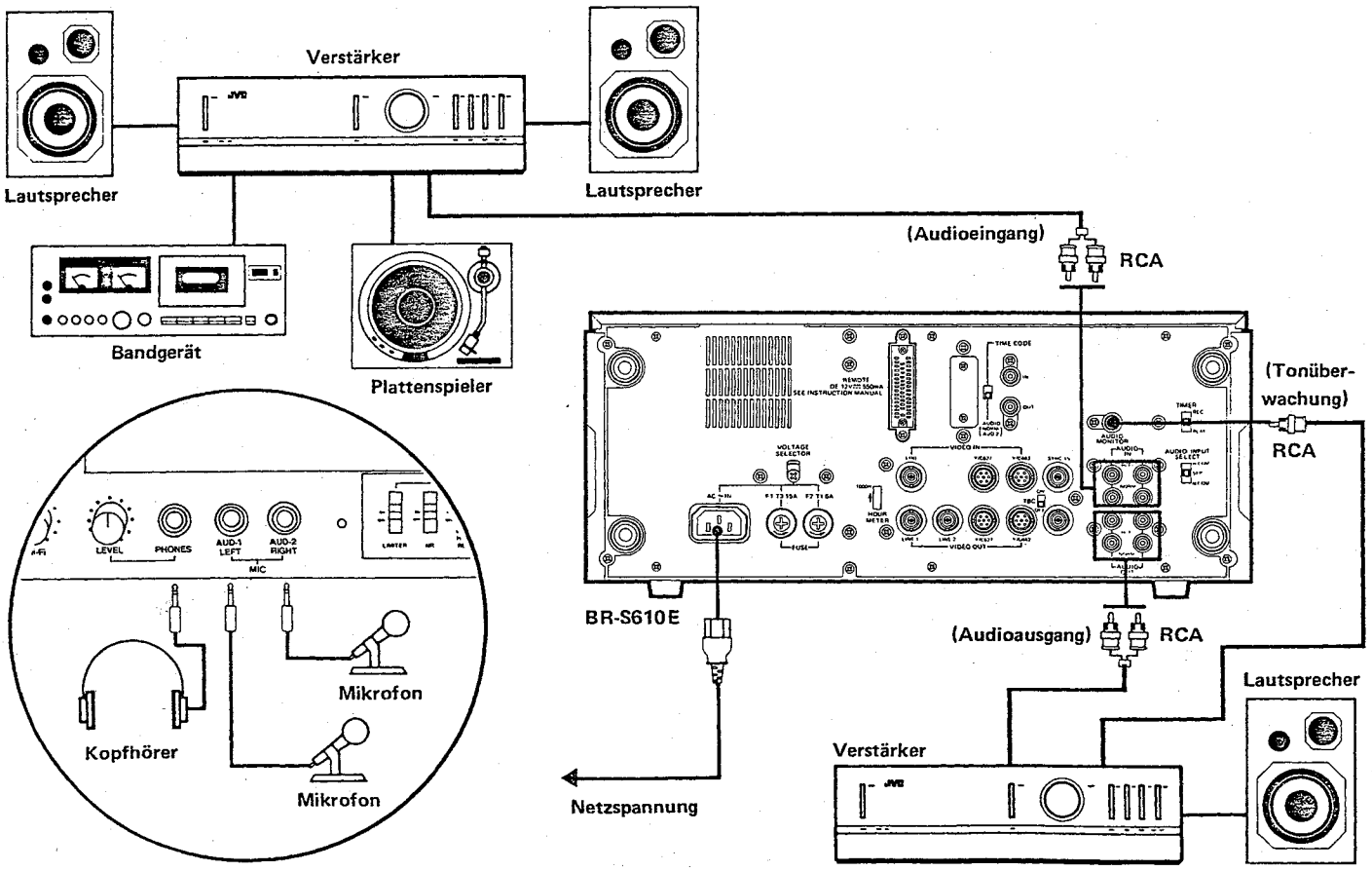
㉒ Audiosignal-Überwachungsbuchse (AUDIO OUT MONITOR)
Das über den AUDIO MONITOR-Schalter vorgewählte Audiosignal wird von dieser Buchse abgegeben.

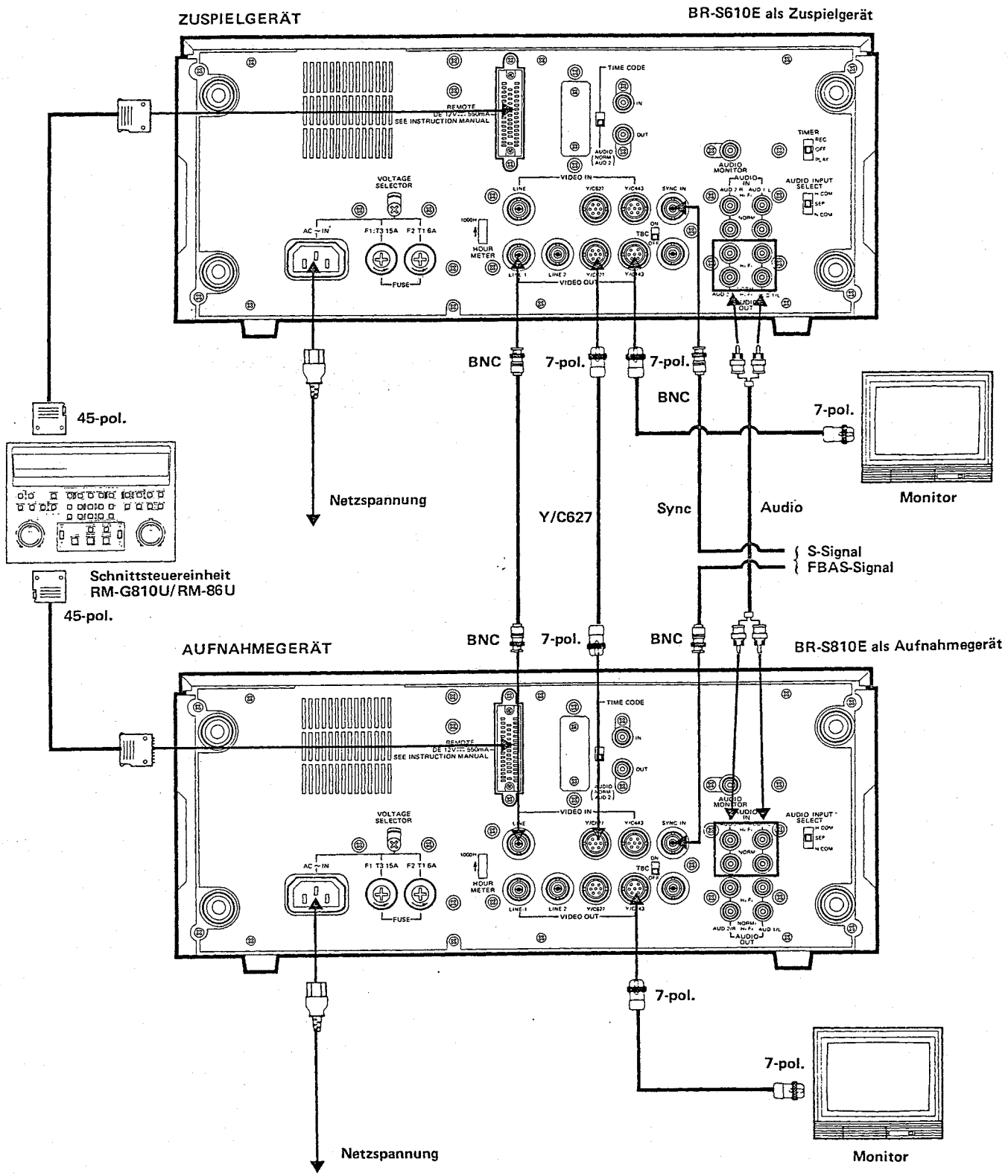
㉓ Schaltuhr-Wahlschalter (TIMER)
Über eine Schaltuhr kann die Spannungsversorgung ein- und abgeschaltet werden.
REC: Bei Erreichen der voreingestellten Zeit schaltet der BR-S610E auf Aufnahme. Bei Erreichen des Bandendes wird das Band automatisch zurückgespult und dann bei Bandanfang auf Stop geschaltet.
OFF: Kein Schaltuhrbetrieb.
PLAY: Bei Erreichen der voreingestellten Zeit schaltet der BR-S610E automatisch auf Wiedergabe. Bei Erreichen des Bandendes wird das Band automatisch zurückgespult und dann bei Bandanfang auf Stop geschaltet.

ANSCHLÜSSE



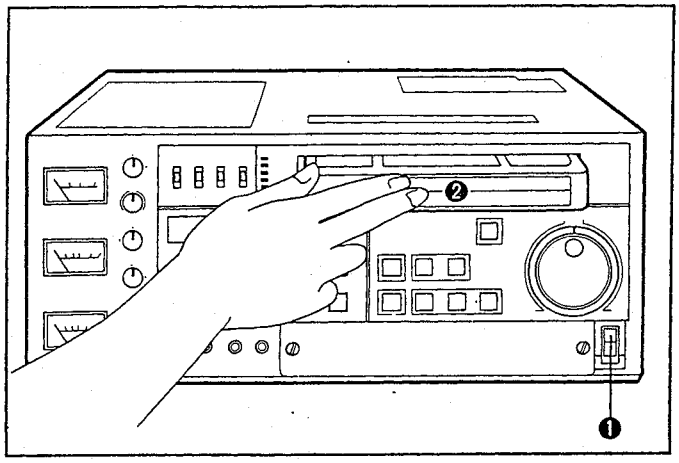
ANSCHLUSS VON AUDIOKOMPONENTEN




ZUSPIELGERÄT
BR-S610E als Zuspielgerät
BNC
7-pol.
7-pol.
BNC
7-pol.
45-pol.
Netzspannung
Y/C627
Sync
Audio
Monitor
S-Signal
FBAS-Signal
Schnittsteuereinheit
RM-G810U/RM-86U
45-pol.
AUFNAHMEGERÄT
BNC
7-pol.
BNC
BR-S810E als Aufnahmegerät
7-pol.
7-pol.
Netzspannung
Monitor

EINLEGEN UND ENTNEHMEN EINER VIDEOKASSETTE

EINLEGEN



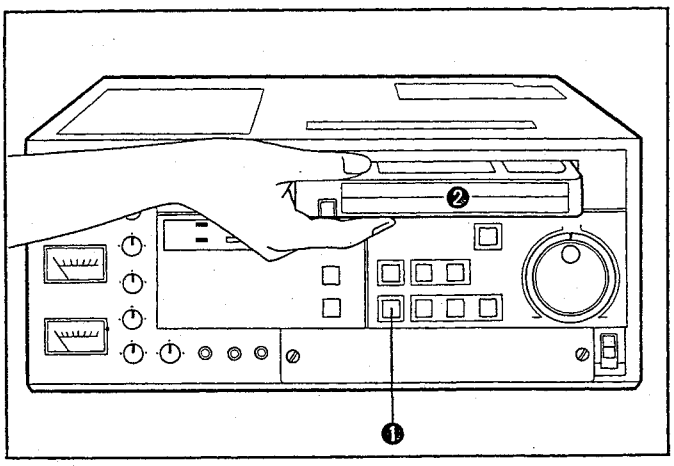
❶ Mit dem POWER-Schalter einschalten. Die POWER-Anzeige leuchtet.

❷ Eine Kassette mit dem Etikettrücken nach außen weisend einschieben. Die Kassette wird automatisch eingezogen und in Ladeposition gebracht.

- Bei eingelegter Kassette erscheint die rote Klappe mit dem "Kassette eingelegt"-Symbol ⊂O .
- Die STOP-Tastenanzeige leuchtet.
- Der automatische Einzug arbeitet nur bei korrekt eingelegter Kassette.
- Falls die Kassette nicht einwandfrei geladen werden kann, wird diese nach ca. 6 Sekunden wieder ausgeworfen.

Hinweis:
Es ist möglich, daß nach Auspacken des neuen Rekorders die rote Klappe mit dem "Kassette eingelegt"-Symbol sichtbar ist. Dies beruht nicht auf einem Defekt des Geräts. Eine Kassette einlegen. Nach dem ersten Einlegen/Entnehmen einer Kassette funktioniert die Schachttüre ordnungsgemäß und zeigt die blaue Klappe bei leerem Kassettenschacht und die rote Klappe bei eingelegter Kassette.

ENTNEHMEN

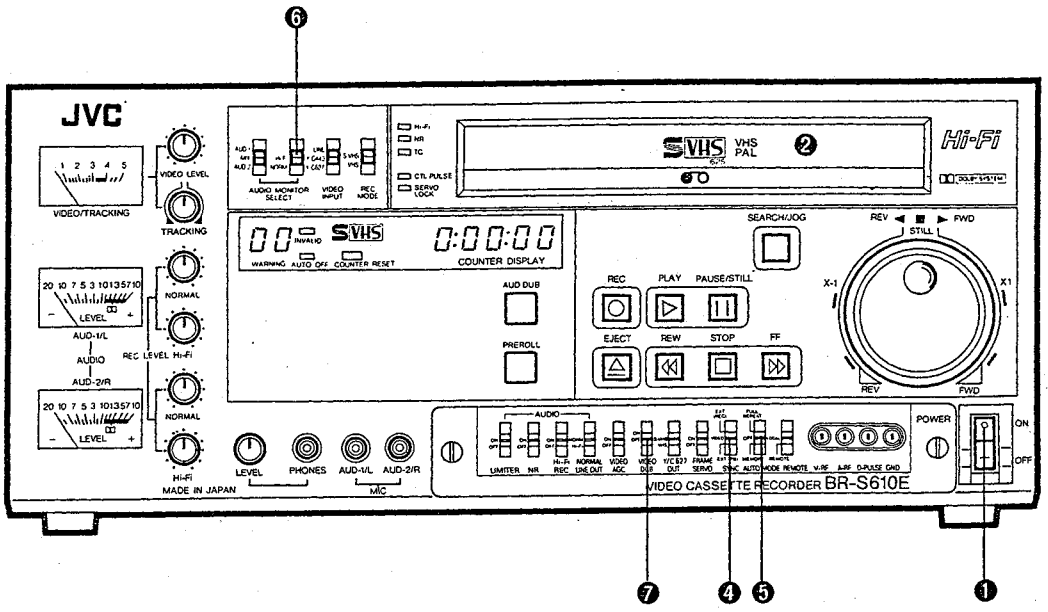


❶ Bei Stopbetrieb die EJECT-Taste betätigen. Die Kassette wird automatisch ausgeschoben.

❷ Die Kassette entnehmen.

- Die EJECT-Taste kann unmittelbar nach Betätigen der STOP-Taste betätigt werden. Die Kommandofolge wird im Logikschaltkreis gespeichert und der Kassettenauswurf erfolgt nach Abschaltung des Laufwerks.

WIEDERGABE



❶ Mit dem POWER-Schalter einschalten.
❷ Eine bespielte Kassette einlegen.
❸ Bei Verwendung eines Zeitfehlerausgleichers den TBC-Schalter an der Rückplatte auf ON, den SYNC-Schalter auf EXT (PB) stellen.
❹ Den SYNC-Schalter auf VIDEO stellen.
- Bei Verwendung eines externen Syncsignals auf EXT (PB) stellen.

❺ Den AUTO MODE-Schalter wie erforderlich einstellen. Siehe Seite 53.
❻ Den AUDIO MONITOR SELECT-Schalter auf Hi-Fi oder NORMAL stellen.
❼ Den VIDEO DUB/YC627 OUT-Schalter wie erforderlich einstellen. Siehe Seite 46.

Hinweise:
- Wenn ein VIDEO IN-Eingang mit einem Videosignal belegt ist, ist das Wiedergabesignal mit diesem Signal verkoppelt. Bei nicht stabilem Syncsignal ist das Wiedergabebild gestört, wenn der SYNC-Schalter auf VIDEO gestellt ist.
- Bei der SEARCH x 1-Geschwindigkeit ist das mit dem SYNC-Schalter vorgewählte Syncsignal mit dem internen Oszillatorsignal verkoppelt, um verzerrungsfreien Suchlauf zu erzielen.
- Wird dieses Gerät bei Kopierbetrieb als Zuspielgerät verwendet, den YC627 OUT-Schalter entsprechend dem Aufnahmegerät und dem Standard einstellen. Siehe Seite 46.

BEDIENUNGSHINWEISE

❶ Zum Wiedergabestart die PLAY-Taste betätigen.
❷ Zum Wiedergabestop die STOP-Taste betätigen.

Spurlagekorrektur
Bei Wiedergabe eines auf einem anderen Videorekorder bespielten Bandes können Störstreifen oder Bildunschärfen auftreten. In diesem Fall das Bild mit dem TRACKING-Regler unter Bezugnahme auf den Monitor und den Trackingmeter (VIDEO/TRACKING-Pegelmesser) einstellen. Bei maximalem Zeigerausschlag ist die Spurlage optimal eingestellt.
Hinweis:
Wir empfehlen die Spurlageüberprüfung auch für Bänder, die auf diesem Videorekorder bespielt wurden.

Umschaltung von Wiedergabe auf E-E-Bild
Soll das extern angelegte Videosignal bei eingeschaltetem Wiedergabebetrieb im Monitor gezeigt werden, die REC-Taste betätigen. Es erfolgt Umschaltung auf das EE-Bild.
Hinweis:
Auf keinen Fall REC- und PLAY-Taste gleichzeitig betätigen, da hierdurch auf Aufnahme geschaltet und der vorliegende Bandinhalt gelöscht wird.

VARIABLER PENDELSUCHLAUF UND BILDSUCHLAUF

Zwei konzentrisch angeordnete Regler für schnelle und präzise Anwahl von Schnittpositionen: Der äußere Reglerring steuert den Pendelsuchlauf, die innere Reglerscheibe die Jogfunktion.

VARIABLER PENDELSUCHLAUF

Den Reglerring drehen, bis die gewünschte Geschwindigkeit eingestellt ist.

- Die Geschwindigkeit ist stufenlos im Bereich zwischen 1/30 und 10facher Normalgeschwindigkeit für beide Bandlaufrichtungen einstellbar.
- Bei Position STILL (mittlere einrastbare Position) erfolgt Standbildwiedergabe.
- Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird auf Pendelsuchlauf in Vorwärtsrichtung, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wird auf Pendelsuchlauf in Rückwärtsrichtung geschaltet.
- Bei Position X1 (einrastbar) erfolgt Wiedergabe in Normalgeschwindigkeit, bei Position X-1 (einrastbar) Rückwärtswiedergabe in Normalgeschwindigkeit.
- Zwischen Position X1 bzw. X-1 und der jeweiligen Anschlagposition bei voller Drehung befindet sich eine weitere einrastbare Position für 6fache Normalgeschwindigkeit vorwärts bzw. rückwärts.
- Bei Vollanschlag im/gegen den Uhrzeigersinn erfolgt Wiedergabe/Rückwärtswiedergabe in 10facher Normalgeschwindigkeit.

Hinweis:

- Bei der einrastbaren X1-Position wird automatisch auf interne Sychronistation geschaltet.

JOG-REGLER

Die Reglerscheibe drehen.

- Wenn die Reglerscheibe nicht mehr bewegt wird, erfolgt Standbildwiedergabe.
- Die Reglerscheibe im/gegen den Uhrzeigersinn drehen, um das Band vorwärts/rückwärts zu transportieren.

Abschaltung von variablem Pendelsuchlauf oder Jog-Funktion:

- Entsprechend dem nächsten erforderlichen Bedienschritt die PLAY-, PAUSE/STILL-, FF-, REW- oder STOP-Taste betätigen. Die Einstellung des Suchlaufreglers bleibt beibehalten.

Hinweise:

- Beim Suchlauf wird ein zusätzliches Videokopfpaar zugeschaltet, das ausschließlich Halbbilder (Fields) mit geraden Zahlen abtastet. Bei Reglerposition X1 erfolgt Vollbildabtastung (Frame).
- Bei überlanger Standbildschaltung kann das Band beschädigt werden. Wenn länger als 3 Minuten 45 Sekunden auf Standbild geschaltet ist, erfolgt eine automatische Versetzung der Videospur.

UMSPULEN/BILDSUCHLAUF VORWÄRTS/RÜCKWÄRTS

Bei Stopbetrieb lösen FF- und REW-Taste Umspulbetrieb vorwärts/rückwärts aus. Bei Wiedergabe, Pendelsuchlauf oder Standbild wird auf Bildsuchlauf in 10facher Normalgeschwindigkeit in vorgewählter Bandlaufrichtung geschaltet. Die Tasten sind einrastbar, die Anzeige leuchtet. Das Zeitrafferbild kann im Monitor überwacht werden.

WIEDERGABE-WIEDERHOLUNG, ZÄHLWERK-SUCHLAUF UND AUTOMATISCHE RÜCKSPULUNG

WIEDERGABE-WIEDERHOLUNG

Wiederholte automatische Wiedergabe des gesamten Bandes:

1. Den AUTO MODE-Schalter auf FULL REPEAT stellen.
2. Zum Wiedergabestart die PLAY-Taste betätigen.
   - Bei Erreichen des Bandendes erfolgt Rückspulung bis zum Bandanfang und Umschaltung auf Wiedergabe. Dieser Ablauf kann beliebig lange beibehalten werden.

ZÄHLWERK-SUCHLAUF

Dieser Suchlauf ist mit dem Zählwerk verkoppelt. Das Band wird bei Umspulen vorwärts/rückwärts automatisch bei der der Zählwerkanzeige Null entsprechenden Position gestoppt.

1. Die COUNTER RESET-Taste bei der Bandposition, die später angewählt werden soll, betätigen.
2. Den AUTO MODE-Schalter auf MEMORY stellen.
3. Mit der REW- oder FF-Taste das Band auf Umspulen schalten. Bei Erreichen von Zählwerkanzeige Null wird das Band automatisch gestoppt.

Hinweise:

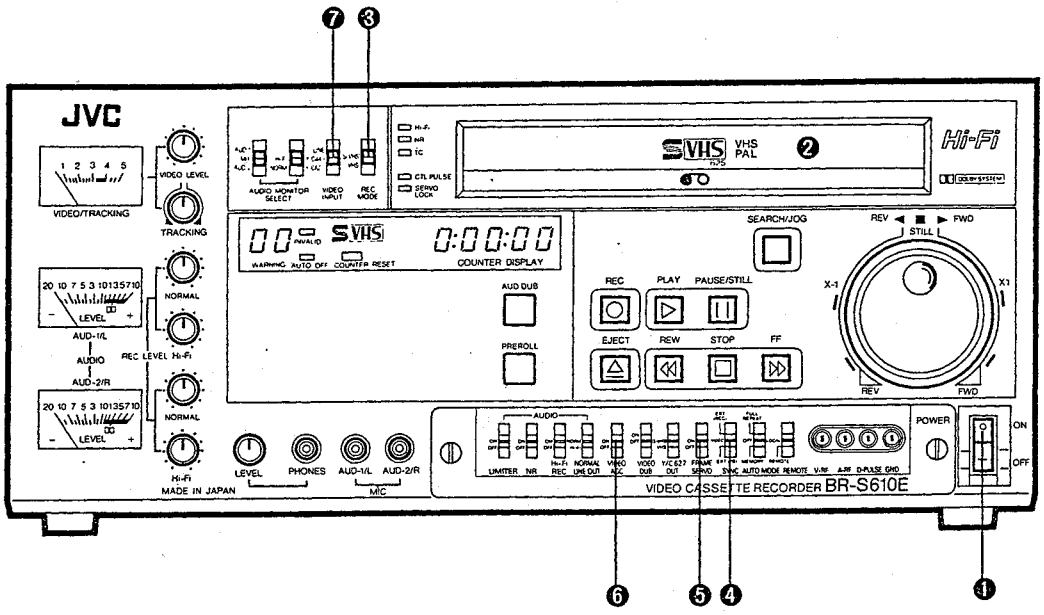
- Bei Bildsuchlauf arbeitet der Zählwerk-Suchlauf nicht.
- Das Band kann leicht zur Bandposition Null versetzt gestoppt werden.

AUTOMATISCHE RÜCKSPULUNG

Wird bei Wiedergabe oder Aufnahme das Bandende erreicht, erfolgt automatisch Bandrückspulung und hierauf Umschaltung auf Stopbetrieb. Auch bei dieser Automatikfunktion arbeitet der Zählwerk-Suchlauf.

Wird das Bandende bei Umspulen vorwärts erreicht, erfolgt automatisch Umschaltung auf Stopbetrieb.

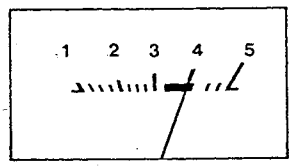
AUFNAHME

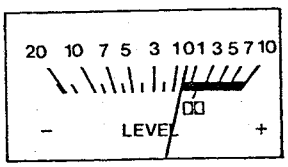


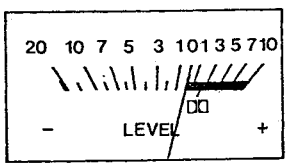
❶ Mit dem POWER-Schalter einschalten.
❷ Eine Kassette einlegen.
❸ Den REC MODE-Schalter wie erforderlich einstellen.
VHS : VHS-Aufnahme in SP-Geschwindigkeit.
S-VHS : S-VHS-Aufnahme in SP-Geschwindigkeit.
(Hierzu ist eine S-VHS-Kassette erforderlich!)
❹ Den SYNC-Schalter auf VIDEO stellen.
- Bei Verwendung eines externen Syncsignals auf EXT (REC) stellen.

❺ Wenn mit Frame-Servo gearbeitet werden soll, den FRAME SERVO-Schalter auf ON stellen.
- Diesen Schalter auf OFF stellen, wenn ein Band kopiert wird, das einen niedrigen Störspannungsabstand aufweist oder das bereits eine Mehrgenerationen-Kopie ist. Bzw. bei Signalen ohne Zeilensprung oder bei Signalen, die mit einem Schnittgerät eines anderen Herstellers erstellt wurden.

❻ Bei Verwendung des eingebauten AGC-Schaltkreises den VIDEO AGC-Schalter auf ON stellen.
❼ Den VIDEO INPUT-Schalter wie erforderlich einstellen.





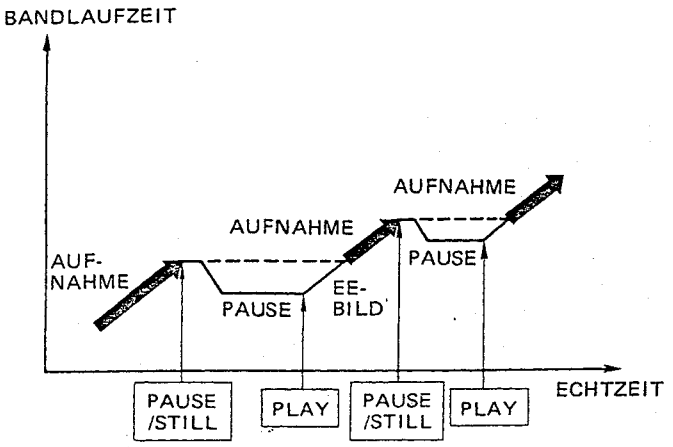


Videopegelaussteuerung
- Zur automatische Aussteuerung den VIDEO AGC-Schalter auf ON stellen.
- Zur manuellen Aussteuerung den VIDEO AGC-Schalter auf OFF stellen. Den VIDEO LEVEL-Regler so drehen, daß der Zeiger des VIDEO/TRACKING-Meters in den grünen Bereich ausschlägt, wenn ein Farbbalken-Aufnahmesignal anliegt.

Audiopegelaussteuerung
- Den AUDIO INPUT SELECT-Schalter an der Rückplatte dem Eingangssignal entsprechend einstellen.
- Den AUDIO REC LEVEL-Regler drehen, bis das VU-Meter beim stärksten Signal bis zur Null-Anzeige ausschlägt. Dies ist die Standardaussteuerung für den Audioaufnahmepegel.
- Den LIMITER-Schalter auf ON stellen, um Übersteuerungen zu vermeiden.

❶ REC- and PLAY-Taste gleichzeitig betätigen. Die Aufnahme startet, beide Tastenanzeigen leuchten.
Hinweise:
- YC627-Kopierbetrieb ist nicht von VHS auf S-VHS möglich.
- Wenn bei YC627-Kopierbetrieb eine VHS-Mehrgenerationenkopie bei VHS-Betriebsart für die Zuspielung verwendet wird, kann die INVALID-Anzeige leuchten.

❷ Zum Aufnahmestop die STOP-Taste betätigen.
- Bei YC627-Kopierbetrieb kann das EE-Bild des Rekorders im oberen Bereich verzerrt sein. Dies ist keine Fehlfunktion des Geräts. Diese Verzerrung ist ohne Einfluß auf Aufnahme oder Wiedergabe.
- Bei YC627-Kopierbetrieb können an den Schnittstellen Flasheffekte auftreten. In diesem Fall wird YC443- oder FBAS-Kopierbetrieb empfohlen.

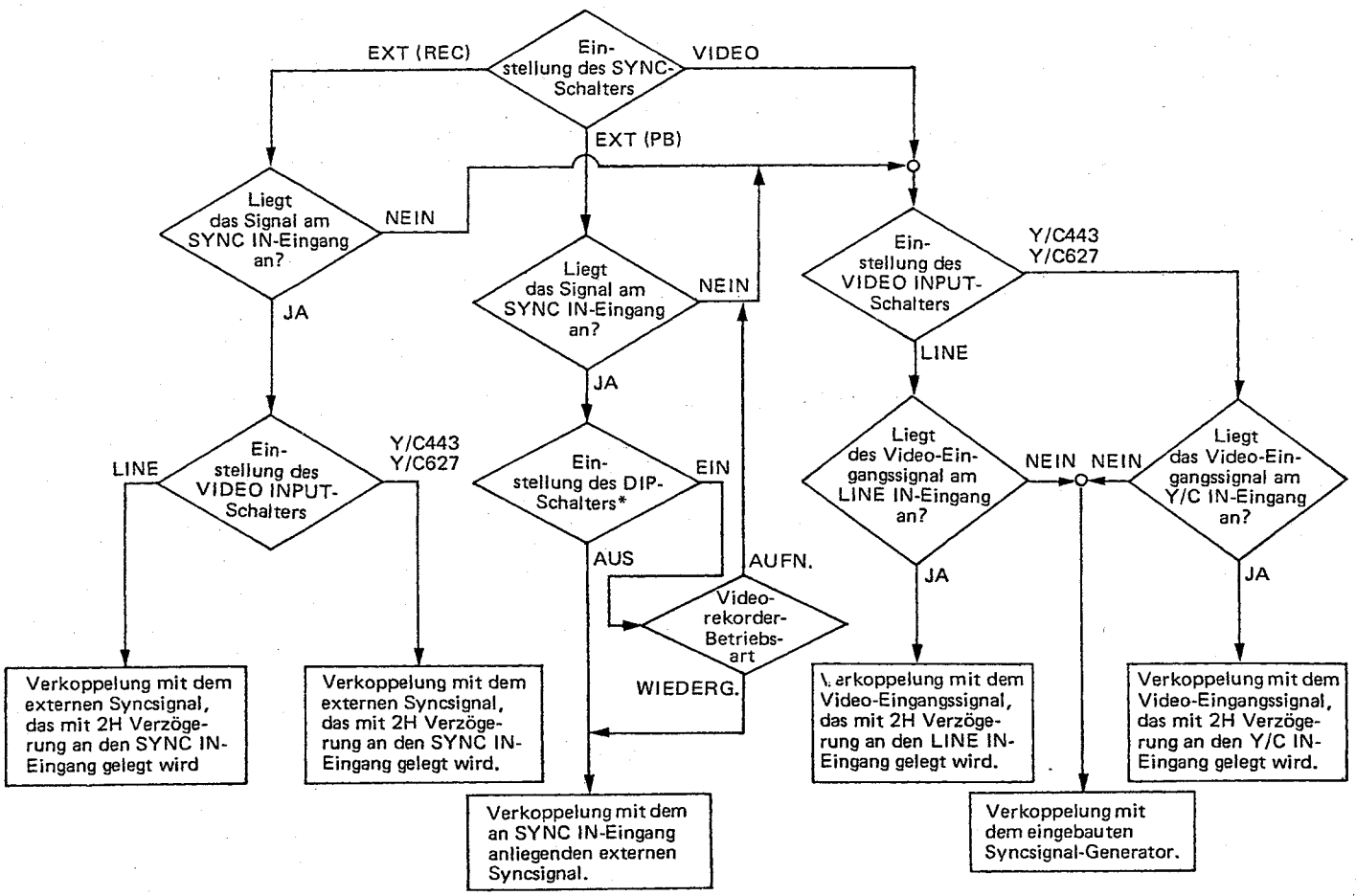


Die Aufnahme kann kurzzeitig unterbrochen und ohne Bildstörungen mit einem Assemble-Schnitt fortgesetzt werden.

1. Bei Aufnahme die PAUSE/STILL-Taste betätigen. Der Bandtransport wird angehalten, die REC-Taste leuchtet. Das Band wird automatisch um 2,5 Programmsekunden zurückgesetzt und auf Aufnahmepause geschaltet. REC- und PAUSE/STILL-Anzeige leuchten. Im Monitor erscheint das EE-Bild. Wird bei diesem Betreibssatatus die PAUSE/STILL-Taste erneut betätigt, wird das direkt zuvor aufgenommene Bild als Standbild gezeigt.
   - Wird die Aufnahme aus der Standbildfunktion fortgesetzt, kann im oberen Bildabschnitt der Schnittstelle eine Skew-Verzerrung auftreten.
2. Zur Aufnahmefortsetzung die PLAY-Taste betätigen. Das Band wird für 2,5 Sekunden wiedergegeben. Bei der mit der PAUSE/STILL-Taste bestimmten Position erfolgt automatisch Umschaltung auf Aufnahme.

   Hinweis: Da hier der Colorframe-Servo nicht arbeitet, können an den Schnittstellen Flash-Effekte auftreten.

REFERENZ-SYNCSIGNAL



*DIP-Schalter: Ein interner Schalter. Bitte wenden Sie sich an Ihren JVC-Service.

SCHALTUHRGESTEUERTE AUFNAHME & WIEDERGABE

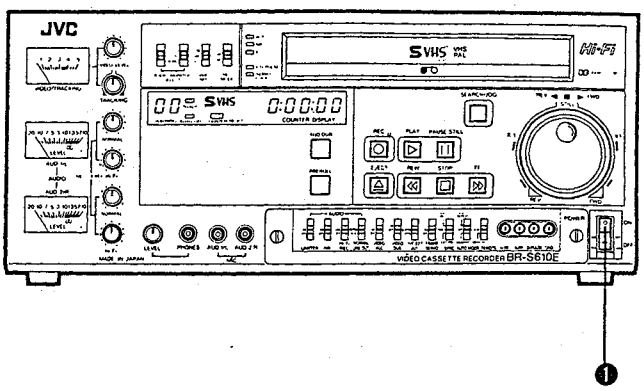
In Verbindung mit einer geeigneten Schaltuhr kann der BR-S610E zu einem vorbestimmten Zeitpunkt automatisch auf Wiedergabe, bzw. auf Aufnahme von einer angeschlossenen Signalquelle geschaltet werden.

AUFNAHME

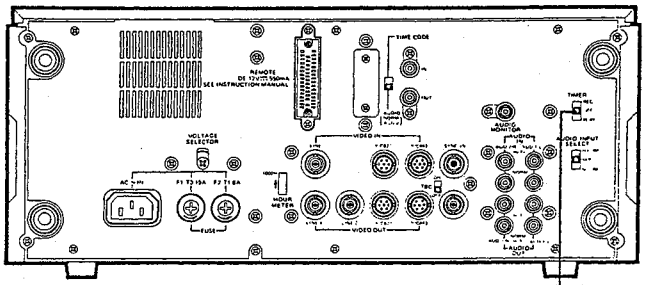
❶ Mit dem POWER-Schalter einschalten.
❷ Eine Videokassette einlegen.
❸ Den TIMER SELECT-Schalter auf REC stellen.
- Es ist nicht erforderlich, mit REC- und PLAY-Taste auf Aufnahmebereitschaft zu schalten.

WIEDERGABE

❶ Mit dem POWER-Schalter einschalten.
❷ Eine Videokassette einlegen.
❸ Den TIMER SELECT-Schalter auf PLAY stellen.
- Es ist nicht erforderlich, mit der PLAY-Taste auf Wiedergabebereitschaft zu schalten.



❶



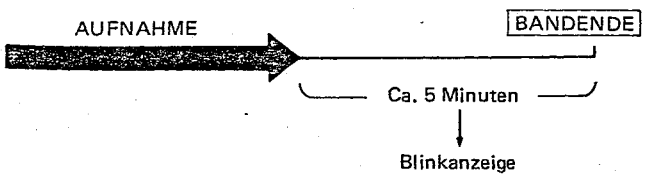
❸

Hinweise:
- Wird bei schaltuhrgesteuerter Aufnahme oder Wiedergabe das Bandende erreicht, erfolgt automatisch Bandrückspulung und hierauf Umschaltung auf Stopbetrieb. Diesbezüglich die Schaltuhr unbedingt so einstellen, daß die Spannungsversorgung nicht während des Bandumspulens abgeschaltet wird.
  Zur Abschaltung der schaltuhrgesteuerten Aufnahme oder Wiedergabe POWER- und TIMER SELECT-Schalter auf OFF stellen. Dann mit dem POWER-Schalter wieder einschalten.
- Ist für schaltuhrgesteuerte Aufnahme die Sicherheitszunge der eingelegten Kassette entfernt, erfolgt schaltuhrgesteuerte Wiedergabe.

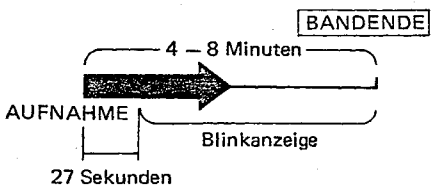
BANDENDE-WARNANZEIGE

Diese Warnanzeige arbeitet ausschließlich bei Aufnahmebetrieb.

- Ca. 5 Minuten vor Erreichen des Bandendes bei Aufnahme blinkt die Zählwerkanzeige.

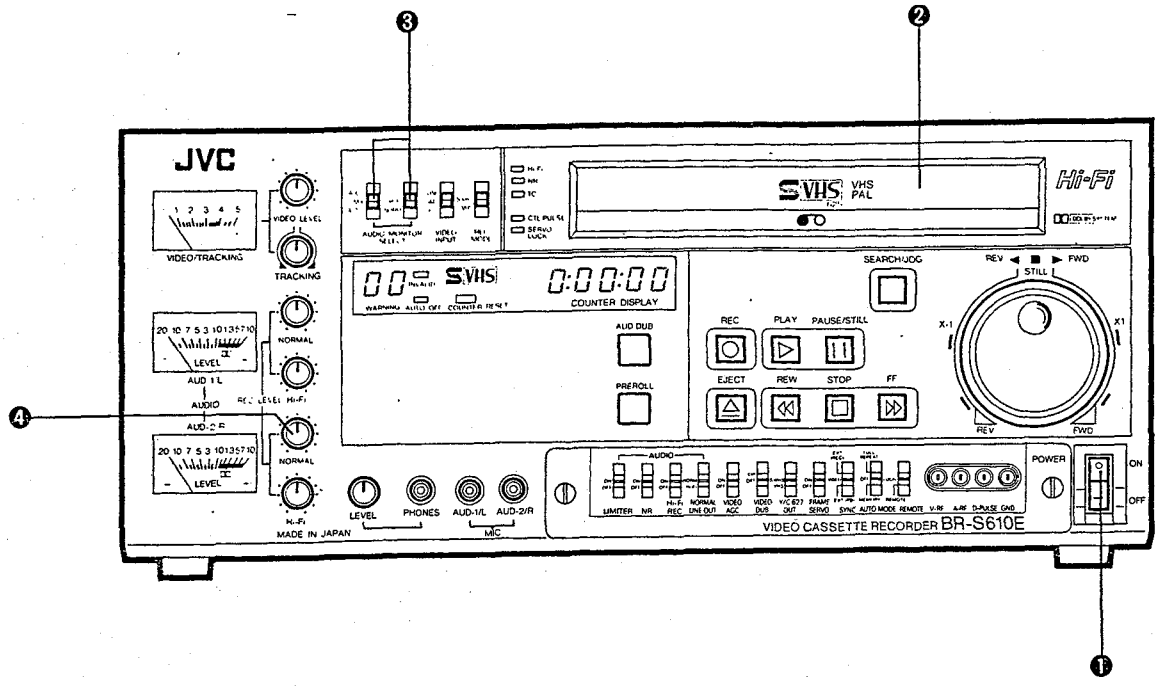


- Wird die Aufnahme bei einer Bandrestlaufzeit von ca. 5 Minuten gestartet, erfolgt die Blinkanzeige ca. 27 Sekunden nach Aufnahmestart.



Hinweise:
- Der Zeitbezug der Bandende-Warnanzeige variiert leicht in Abhängigkeit von der verwendeten Kassette.
- Bei einer eingelegten Kompakt-Videokassette EC-30 oder SEC-30 (im Kassettenadapter) arbeitet diese Warnfunktion nicht.

NACHVERTONUNG



❶ Mit dem POWER-Schalter einschalten.
❷ Eine Videokassette einlegen.
❸ Den AUDIO MONITOR SELECT-Schalter auf NORMAL und MIX oder AUD-2 stellen.
❹ Den Aufnahmepegel für Audiokanal 2 mit dem AUDIO CHANNEL-2 NORMAL REC LEVEL-Regler einstellen.

❺ AUD DUB- und PLAY-Taste gleichzeitig betätigen, um die Nachvertonung zu starten. Beide Tastenanzeigen leuchten.
❻ Zum Nachvertonungsstop die STOP-Taste betätigen.

WARNANZEIGEN

DIAGNOSE-CODES

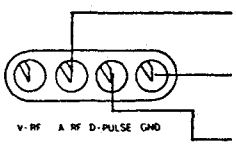
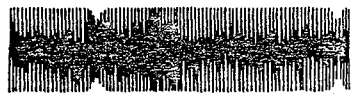
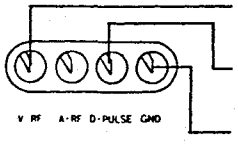
Diese Code-Ziffern erleichtern die Identifizierung von Fehlfunktionen und Betriebsstörungen. Bei leuchtender AUTO OFF-Anzeige ist die Geräteabschaltung erforderlich, um einwandfreien Betrieb zu erzielen.

	Anzeige		Ursache/Warnung	Symptom/Maßnahme
	Code	AUTO OFF-LED		
Sensoren	01	EIN	Bandendsensor-LED außer Betrieb.	Kassettenauswurf. Nach Auswurf kann keine Kassette mehr eingelegt werden.
	02	EIN	Feuchtigkeitskondensation	Kassettenauswurf. Nach Auswurf startet die Kopftrommelrotation und es kann keine Kassette mehr eingelegt werden. Nach Verflüchtigung des Kondensationsniederschlags erlischt die Anzeige und eine Kassette kann erneut eingelegt werden.
	04	EIN	Unzureichende Spannungsversorgung des Bandtransportservos.	Komplette Funktionsabschaltung. Die Bedienelemente arbeiten nicht.
	05	EIN	Computerstörung	Komplette Funktionsabschaltung. Die Bedienelemente arbeiten nicht.
	06	AUS	Für eine in LP-Geschwindigkeit bespielte Kassette wird auf Wiedergabe geschaltet.	Kassettenauswurf. Die Anzeige erlischt bei Einlegen einer Kassette. Normaler Betrieb ist möglich.
Bandlademechanismus	32	AUS	Band kann nicht einwandfrei eingefädelt werden.	Das Band wird ausgefädelt und es erfolgt Kassettenauswurf. Kassette erneut einlegen.
	33	EIN	Band kann nicht ausgefädelt werden.	Die Bendienelemente arbeiten nicht.
	36	AUS	Band kann nicht für Halb-Bandeinzug eingefädelt werden.	Kassettenauswurf. Nach Auswurf ist ein erneutes Einlegen möglich. Nach Erlöschen der Anzeige liegt Normalbetrieb vor.
	37	EIN	Band kann nicht aus Halb-Bandeinzugsposition ausgefädelt werden.	Komplette Funktionsabschaltung. Die Bedienelemente arbeiten nicht.
	39	EIN	Nach "32" ist keine Bandausfädelung möglich.	Komplette Funktionsabschaltung. Die Bedienelemente arbeiten nicht.
Kassettenhalter	40	AUS	Kassettenhalter wird nicht eingezogen.	Kassettenauswurf. Kassette erneut einlegen.
	41	EIN	Kassettenhalter wird nicht angehoben.	Kassetteneinzug wird wiederholt. Bei möglichem und komplett durchgeführtem Einzug arbeiten die Bedienelemente nicht.
	42	EIN	Nach "41" erfolgt kein Kassetteneinzug.	Die Bedienelemente arbeiten nicht.

	Anzeige		Ursache/Warnung	Symptom/Maßnahme
	Code	AUTO OFF-LED		
Bandvorspann-Abtastung	56	AUS	Bandanfangs- und -endsensor sind aktiviert (gerissenes Band etc.)	Kassettenauswurf. Bei erneutem Kassetteneinschub erlischt die Anzeige und es erfolgt Normalbetrieb.
	57	AUS	Bandendsensor wird bei Halb-Bandeinzug aktiviert.	Bandrückspulung. Wenn nach 3 Sekunden der Bandvorspann abgetastet wird, erfolgt Kassettenauswurf. Bei erneutem Kassetteneinschub erlischt die Anzeige und es erfolgt Normalbetrieb.
	58	AUS	Bandanfangssensor wird bei Halb-Bandeinzug aktiviert.	Bandvorspulung. Wenn nach 3 Sekunden der Bandvorspann abgetastet wird, erfolgt Kassettenauswurf. Bei erneutem Kassetteneinschub erlischt die Anzeige und es erfolgt Normalbetrieb.
Rotierende Teile	70	AUS	Kopfradmotor stoppt.	Die Bedienelemente außer der EJECT-Taste arbeiten nicht. Normaler Betrieb bei erneutem Kassetteneinschub.
	71	AUS	Capstanmotor stoppt.	Die Bedienelemente außer der EJECT-Taste arbeiten nicht. Normaler Betrieb bei erneutem Kassetteneinschub.
	72	AUS	Abwickelspule zeigt Gleichlaufschwankungen.	Die Bedienelemente außer der EJECT-Taste arbeiten nicht. Normaler Betrieb bei erneutem Kassetteneinschub.
	73	AUS	Aufwickelspule zeigt Gleichlaufschwankungen.	Die Bendienelemente außer der EJECT-Taste arbeiten nicht. Normaler Betrieb bei erneutem Kassetteneinschub.

TESTPUNKTE

Die Ausgangssignal der Video- und Hi-Fi-Audioköpfe sind an Testpunkten der Frontblende meßbar. Zur Leistungszustandsüberprüfung des Geräts an diese Testpunkte ein Oszilloskop anschließen.

Anschluß	Überprüfung	Normalsignalform
Hi-Fi Audiokopf-Ausgang  An Oszilloskop-Eingang An Erde des Oszilloskops An externen Triggeranschluß des Oszilloskops	• Band-zu-Kopf-Kontakt • Bandlaufstabilität • HF-Einbußen nach Kopfaustausch	• "+" getriggert Kanal 1 Kanal 2 
Videokopf-Ausgang  An Oszilloskop-Eingang An externen Triggeranschluß des Oszilloskops An Erde des Oszilloskops	• Kompatibilität das Bandmusters • Band-zu-Kopf-Kontakt • Bandlaufstabilität • Spurlage • Videosignal-Aufnahmepegel • HF-Einbußen Einen 10 : 1-Tastkopf verwenden.	• "+" getriggert Kanal 2 Kanal 1

TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEIN

Format	: VHS PAL-/S-VHS-Europa-Standard
Spannungsversorgung	: 110/127/220/240 V Wechselspannung, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	: 105 Watt (Max. 115 Watt bei Anschluß eines automatischen Schnittsteuergeräts, 12V Gleichspannung, 550 mA)
Abmessungen	: 42,9(B) x 18,8(H) x 51,4(T) cm
Gewicht	: 23 kg
Betriebstemperatur	: 5° C bis 40° C
Lagerungstemperatur	: -20° C bis 50° C
Bandgeschwindigkeit	: 23,39 mm/Sek.
Aufnahme-/ Wiedergabezeit	: Max. 180 Min. mit JVC E-180/ SE-180-Kassette
Umspulzeit vorwärts/ rückwärts	: Unter 4,5 Min. für 180 Minuten-Kassette
Suchlaufgeschwindigkeit	: Pendelsuchlauf vorwärts/rückwärts ±1/30 bis ± X ±10

VIDEO

Aufnahme/Wiedergabe	: Rotierendes 4-Kopfsystem mit Schrägspurabtastung Luminanz : FM-Aufnahme Farbsignal : Phase-Shift-System mit herabgesetztem Hilfsträger
Videosignalsystem	: PAL-Farbsignal/Y/C-Signal (S-VHS-Europa)
Eingang	
Line	: 0,5 bis 2,0 Vss, 75 Ohm, unsymmetrisch
Y/C627	Y: 1,0 Vss, 1 kOhm, unsymmetrisch C: 0,9 Vss, 1 kOhm, unsymmetrisch
Y/C443	Y: 1,0 Vss, 75 Ohm, unsymmetrisch C: 0,3 Vss, 75 Ohm, unsymmetrisch
Ausgang	
Line	: 1,0 Vss, 75 Ohm, unsymmetrisch
Y/C627	Y: 1,0 Vss, 1 kOhm, unsymmetrisch C: 0,9 Vss, 1 kOhm, unsymmetrisch
Y/C443	Y: 1,0 Vss, 75 Ohm, unsymmetrisch C: 0,3 Vss, 75 Ohm, unsymmetrisch
Störspannungsabstand	: Größer 45 dB
Horizontale Auflösung	: Größer als 400 Linien (S-VHS) größer als 250 Linien (VHS Farbe) größer als 300 Linien (VHS S/W)
Ext. Sync-Eingang	: 0,5 bis 4,0 Vss, 75 Ohm, unsymmetrisch
HF-Ausgang (Dropout-Kompensator)	: 0,5 Vss, 75 Ohm, unsymmetrisch

AUDIO

Eingang	
Line	: -6 dBs, 10 kOhm, unsymmetrisch (Hi-Fi/Normal)
Mikrofon	: -67 dBs, 10 kOhm, unsymmetrisch
Ausgang	
Line	: -6 dBs, niederohmig, unsymmetrisch (Hi-Fi/Normal)
Kopfhörer	: -40 bis -20 dBs, 8 bis 300 Ohm
Monitor	: -6 dBs, niederohmig, unsymmetrisch
Störspannungsabstand	: Größer 43 dB (ohne Dolby NR) (Normal)
Dynamikbereich	: Größer 87 dB (Hi-Fi)
Frequenzgang	: 20 - 20.000 Hz (Hi-Fi) 40 - 12.000 Hz (Normal)
Gleichlaufschwankungen	: Kleiner 0,005 % WRMS (Hi-Fi) Kleiner 0,25 % eff. (Normal)
Zeitcode	
Eingang	: 0 dB ±6 dBs, 10 kOhm
Ausgang	: 0 dB ±3 dBs, niederohmig

ANSCHLUSSBUCHSEN

Video	
Line-Eingang	: BNC
Line-Ausgang	: BNC
Y/C443/627-Eingang/ Ausgang	: 7-pol.
Audio	
Hi-Fi-Eingang/ Ausgang	: RCA
Normal-Eingang/ Ausgang	: RCA
Mikrofon	: Klinke (6 mm)
Kopfhörer	: Klinke (6 mm)
Fernbedienung	: 45-pol.
Zubehör	: 7-pol. Kabel

Technische Änderungen vorbehalten.